



Analisis Korelasi dan Regresi Antara Bobot Badan dengan Ukuran Tubuh Domba Sakub Betina di Kabupaten Brebes Jawa Tengah

Correlation and Regression Analysis between Body Weight and Body Size of Ewe Sakub Sheep in Brebes District, Central Java

Ari Dwi Nurasih*, Chomsiatun Nurul Hidayah, Dewi Puspita Candrasari, Pambudi Yuwono, Imbang Haryoko, Agustinah Setyaningrum, Akhmad Sodik

Faculty of Animal Science, Universitas Jenderal Soedirman. Jl. Dr. Soeparno No.60, Purwokerto, Banyumas 53122, Central Java, Indonesia

* Corresponding Author. E-mail address: aridwinurasih@gmail.com

ARTICLE HISTORY:

Submitted: 3 June 2024

Revised: 8 August 2024

Accepted: 17 February 2025

Published: 1 March 2025

KATA KUNCI:

Analisis Korelasi

Bobot Badan

Domba Sakub

Model Regresi

Ukuran Tubuh

ABSTRAK

Bobot badan merupakan indikator untuk mengetahui produktivitas ternak domba karena penting digunakan dalam penentuan bibit ternak, pakan ternak, pemotongan ternak dan menggambarkan kualitas ternak. Pendugaan bobot badan melalui ukuran ternak merupakan alternatif cara untuk mengetahui bobot badan ternak selain dengan penimbangan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan analisis model korelasi dan regresi yang tepat untuk menduga bobot badan domba Sakub betina menggunakan ukuran-ukuran tubuh ternak. Domba yang digunakan sebanyak 35 ekor domba betina usia 2–3 tahun yang dipelihara secara intensif oleh peternak rakyat di Desa Pandansari, Kabupaten Brebes, Jawa Tengah. Penelitian dilakukan dengan metode survei dengan teknik wawancara, observasi, pengukuran tubuh dan penimbangan bobot badan. Data yang diperoleh dianalisis korelasi dan regresi menggunakan SPSS versi 26. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata bobot badan adalah $48,46 \pm 5,88$ kg; panjang badan $66,2 \pm 6,60$ cm; lingkar dada $88,68 \pm 6,06$ cm; dan tinggi pundak $67 \pm 3,84$ cm. Nilai koefisien korelasi panjang badan, lingkar dada dan tinggi pundak terhadap bobot badan secara berturut-turut adalah 0,731; 0,712; 0,443. Simpulan dari penelitian ini adalah ukuran tubuh ternak menunjukkan korelasi yang positif terhadap bobot dan memiliki persamaan regresi yang dapat digunakan sebagai alat untuk menduga bobot badan domba Sakub betina.

ABSTRACT

Body weight is an indicator of the productivity of sheep because it is essential in determining breeding stock, animal feed, slaughtering livestock, and describing the quality of livestock. Estimating body weight through livestock size is an alternative way to determine livestock body weight other than weighing. This study aimed to analyze the appropriate correlation and regression models to estimate the body weight of ewe Sakub using livestock body measurements. The sheep used were 35 ewe Sakub aged 2–3 years, and raised intensively by farmers in Pandansari Village, Brebes Regency, Central Java. The research used a survey method with interview techniques, observation, body measurements, and

KEYWORDS:

Correlation Analysis

Body Weight

Sakub Sheep

Regression Models

Body Size

© 2023 The Author(s). Published by
Department of Animal Husbandry, Faculty
of Agriculture, University of Lampung in
collaboration with Indonesian Society of
Animal Science (ISAS).
This is an open access article under the CC
BY 4.0 license:

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

body weight weighing. The results showed that the average body weight was 48.46 ± 5.88 kg; body length 66.2 ± 6.60 cm; chest circumference 88.68 ± 6.06 cm; and shoulder height 67 ± 3.84 cm. The correlation coefficients of body length, chest circumference, and shoulder height to body weight were 0.731, 0.712, and 0.443, respectively. This study concludes that livestock body size shows a positive correlation with weight and has a regression equation that can be used to estimate the body weight of ewe Sakub.

1. Pendahuluan

Domba Sakub merupakan domba lokal baru di Indonesia yang berada di Kabupaten Brebes yang dipelihara peternak lokal untuk menghasilkan daging. Domba Sakub telah ditetapkan sebagai rumpun lokal Indonesia pada Keputusan Menteri Pertanian No 882/KPTS/PK.010/M/12/2022. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Brebes, populasi domba pada tahun 2021 mencapai 144.356 ekor. Domba Sakub merupakan salah satu domba lokal di Kabupaten Brebes, Jawa Tengah yang berpotensi menjadi sumber daya genetik sebagai domba pedaging karena tubuhnya yang besar. Selain itu, daging domba ini biasa digunakan untuk sate, gulai dan lain sebagainya (Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2022). Hasil penelitian Nurasih *et al.* (2023) menyebutkan bahwa domba Sakub memiliki karakteristik bulu kombinasi dengan dominan warna putih, profil muka cembung, tidak memiliki tanduk dan berekor tipis. Domba ini merupakan domba tipe pedaging.

Untuk mengetahui produktivitas domba tipe pedaging dan meningkatkan nilai jual ternak tersebut, bobot badan merupakan hal yang sangat penting. Bobot badan merupakan indikator produktivitas ternak yang dapat digunakan sebagai acuan dalam melakukan pemilihan bibit ternak (Pratama *et al.*, 2016). Dua metode umum yang digunakan untuk mengukur bobot badan ternak adalah pendugaan dan penimbangan (Gunawan *et al.*, 2008). Kedua metode tersebut memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Penimbangan dapat dilakukan menggunakan timbangan, namun timbangan tidak selalu tersedia saat transaksi jual beli ternak, sedangkan pendugaan bobot badan ternak membutuhkan keterampilan peternak (Socheh *et al.*, 2021).

Pendugaan bobot badan dengan menggunakan pengukuran tubuh merupakan cara yang lebih sederhana dibandingkan dengan penimbangan, karena bobot badan menentukan nilai manajemen hewan dan ternak, seperti dasar pertimbangan pemberian pakan, dosis obat, waktu pemotongan, dan evaluasi pertumbuhan (Ibrahim *et al.*, 2021). Untuk menduga bobot badan ternak dapat menggunakan morfometrik tubuh, ukuran ini

juga dapat digunakan untuk menduga karkas yang dihasilkan oleh ternak (Siamtiningrum *et al.*, 2016). Pada penelitian Bautista-díaz *et al.* (2020), pengukuran tubuh secara akurat dapat digunakan untuk memprediksi karakteristik karkas domba. Ukuran-ukuran linear tubuh yang dapat digunakan sebagai penduga bobot badan antara lain lingkaran dada, panjang badan, tinggi pundak. Peningkatan ukuran linear tubuh dapat menjadi acuan untuk menduga produktivitas ternak tersebut (Socheh *et al.*, 2021). Oleh karena itu, penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis korelasi dan model regresi yang tepat untuk menduga bobot badan domba Sakub betina menggunakan ukuran-ukuran tubuh ternak.

2. Materi dan Metode

2.1. Materi Penelitian

Materi penelitian yang digunakan adalah domba betina milik peternak rakyat usia 2–3 tahun sebanyak 35 ekor. Domba yang digunakan dalam kondisi sehat dan tidak cacat. Alat yang digunakan adalah timbangan, pita ukur (*metline*), dan tongkat ukur.

2.2. Metode Penelitian

Penelitian dilakukan di Desa Pandansari, Kabupaten Brebes, Jawa Tengah. Penelitian dilakukan dengan metode survei dengan teknik wawancara, observasi dan pengukuran ukuran linear tubuh dan penimbangan bobot badan. Variabel yang diamati adalah panjang badan (PB), lingkaran dada (LD), tinggi pundak (TP) dan bobot badan (BB) (Gambar 1). Lingkaran dada (LD) diukur menggunakan pita ukur yang dilingkarkan pada bagian dada belakang kaki depan. Tinggi pundak (TP) diukur dengan mengukur bagian tertinggi pundak sampai permukaan tanah menggunakan tongkat ukur. Panjang badan (PB) diukur berdasarkan jarak antara tepi depan sendi bahu benjolan tulang tapis menggunakan pita ukur. Penimbangan bobot badan dilakukan dengan ternak digantung pada tali dan digantungkan pada timbangan pegas lalu hasil dicatat.

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif (rata-rata, standar deviasi, dan koefisien keragaman). Analisis korelasi dan regresi menggunakan software SPSS 26. Analisis korelasi menggunakan korelasi Pearson untuk menghitung nilai korelasi yang dapat digunakan untuk mengetahui tingkat hubungan antara bobot badan dengan ukuran tubuh. Model regresi linear sederhana dan berganda untuk mengetahui hubungan

panjang badan, lingkaran dada dan tinggi pundak dengan bobot badan adalah sebagai berikut:

$$BB = a + b \cdot PB$$

$$BB = a + b \cdot LD$$

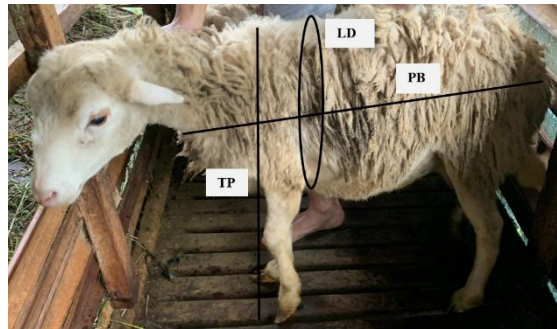
$$BB = a + b \cdot TP$$

$$BB = a + b_1 \cdot PB + b_2 \cdot LD$$

$$BB = a + b_1 \cdot PB + b_2 \cdot TP$$

$$BB = a + b_1 \cdot LD + b_2 \cdot TP$$

$$BB = a + b_1 \cdot PB + b_2 \cdot LD + b_3 \cdot TP$$



Gambar 1. Pengukuran ukuran tubuh domba

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Bobot Badan dan Ukuran Tubuh Domba Sakub Betina

Hasil perhitungan rata-rata dan koefisien keragaman bobot badan (BB), panjang badan (PB), lingkaran dada (LD), dan tinggi pundak (TP) dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata dan koefien keragaman BB, PB, LD, dan TP domba Sakub betina

Variabel	Σ	Rata-rata $\pm$ Standar Deviasi	KK (%)
BB (kg)	35	48,46 $\pm$ 5,88	12,13
PB (cm)	35	66,2 $\pm$ 6,60	9,97
LD (cm)	35	88,68 $\pm$ 6,06	6,84
TP (cm)	35	67 $\pm$ 3,84	5,74

Keterangan:

Σ = total

KK (%) = koefisien keragaman

Bobot badan merupakan salah satu indikator produktivitas ternak. Berdasarkan data pada Tabel 1, rata-rata bobot badan domba Sakub betina pada umur 2–3 tahun adalah 48,46 kg. Jika dibandingkan dengan penelitian sebelumnya, bobot badan domba

pada penelitian ini lebih besar daripada yang dilakukan oleh Jannah *et al.* (2023) yaitu hanya mencapai 36,54 kg. Sementara itu, jika dibandingkan dengan bobot badan domba Batur betina pada penelitian (Haren *et al.*, 2018) pada umur yang sama, bobot badannya lebih rendah yaitu 25,45 kg. Jika dibandingkan dengan dombos betina pada umur 24–36 bulan, lebih rendah domba betina yaitu 42,48 kg (Haryanti *et al.*, 2015). Hasil pengukuran ukuran linear tubuh panjang badan, lingkar dada dan tinggi pundak domba Sakub betina secara berturut-turut adalah 66,2 cm; 88,68 cm, dan 67 cm. Ukuran ini lebih besar jika dibandingkan dengan domba Garut betina dewasa yaitu 53,37 kg; 69,64 cm; dan 61,21 cm (Socheh *et al.*, 2021).

Rataan koefisien keragaman (KK) ukuran tubuh jika di bawah 5% maka keragaman dikatakan rendah. Jika koefisien keragaman 6–14% maka dikatakan sedang, dan jika koefisien keragaman lebih dari 15% menunjukkan bahwa keragamannya tinggi. Berdasarkan hasil penelitian, koefisien keragaman menunjukkan sedang, bobot badan memiliki KK 12,13%, panjang badan memiliki KK 9,97%, lingkar dada memiliki KK 6,84% dan tinggi pundak memiliki KK 5,74%. Semakin tinggi koefisien keragaman ukuran tubuh menunjukkan bahwa ukuran tubuh cenderung bervariasi (Hartati *et al.*, 2010).

3.2. Korelasi dan Regresi antara Ukuran Tubuh dengan Bobot Badan

Pendugaan bobot badan ternak dapat menggunakan pengukuran beberapa ukuran tubuh ternak. Ukuran tubuh ternak menjadi salah satu indikator dalam mengetahui kualitas ternak, karena ternak dengan ukuran tubuh yang lebih tinggi memiliki nilai pemuliaan lebih tinggi dibandingkan dengan ternak yang memiliki ukuran tubuh yang lebih kecil (Ashari *et al.*, 2015). Menurut pendapat Qurratu'ain *et al.* (2016), disebutkan bahwa ukuran-ukuran tubuh ternak yang dapat digunakan dalam memprediksi produktivitas ternak antara lain panjang badan, tinggi badan, dan lingkar dada. Analisis korelasi dapat digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel-variabel ukuran tubuh ternak dengan bobot badan. Berdasarkan hasil analisis korelasi menggunakan SPSS versi 26, panjang badan berkorelasi nyata dengan bobot badan ($P < 0.05$) seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Hubungan antara ukuran tubuh dengan bobot badan domba Sakub Betina

Persamaan Regresi	r	R ²	Adj. R ²	Sign
BB = 5,381 + 0,651*PB	0,731	0,534	0,520	0,000
BB = -12,814 + 0,691*LD	0,712	0,508	0,493	0,000
BB = 3,102 + 0,677*TP	0,443	0,196	0,171	0,008
BB = -16,304 + 0,422*PB + 0,415*LD	0,807	0,651	0,630	0,000
BB = -5,227 + 0,594*PB + 0,214*TP	0,741	0,550	0,521	0,000
BB = -39,915 + 0,631*LD + 0,483*TP	0,777	0,604	0,579	0,000
BB = -31,371 + 0,336*PB + 0,437*LD + 0,281*TP	0,823	0,678	0,647	0,000

Keterangan:

r = koefisien korelasi

R² = koefisien determinasi

Sign. =signifikansi

Berdasarkan Tabel 2, dapat dilihat bahwa hasil analisis korelasi menunjukkan bahwa panjang badan domba sakub betina berkorelasi positif dengan bobot badan ($P < 0,05$). Nilai koefisien korelasi (r) PB terhadap BB menunjukkan korelasi tertinggi, yaitu 0,731, nilai LD adalah 0,712 dan TP adalah 0,443. Nilai koefisien korelasi kombinasi antara ukuran tubuh menunjukkan bahwa hasil koefisien korelasi tertinggi adalah kombinasi antara PB dan LD sebesar 0,807, diikuti kombinasi antara LD dan TP sebesar 0,777, dan yang terendah adalah kombinasi antara PB dan TP sebesar 0,741. Nilai koefisien korelasi kombinasi ketiga ukuran tubuh yaitu sebesar 0,823. Nilai koefisien korelasi antara variabel independen mengindikasikan tidak adanya multikolinearitas karena nilai kurang dari 0,90. Multikolinearitas adalah ketika dua atau lebih prediktor berkorelasi. Hal ini dilakukan untuk mengetahui prediktor yang paling berpengaruh dalam menduga bobot badan. Nilai r 0,823 menunjukkan nilai korelasi yang sedang (Inozemtseva & Holmes, 2014).

Menurut Sugiyono (2017), nilai koefisien korelasi antara PB terhadap BB (r) 0,731 menunjukkan korelasi kuat. Hal ini berarti bahwa panjang badan memiliki korelasi kuat terhadap bobot badan. Berbeda dengan hasil yang diperoleh dari domba Sakub jantan, bahwa panjang badan memiliki korelasi yang sangat kuat terhadap bobot badan (0,99) (Nurasih et al., 2022). Penelitian Jannah et al. (2023) yang dilakukan pada domba Sakub betina sebelumnya menunjukkan bahwa korelasi antara panjang badan dengan bobot badan adalah 0,810. Hal ini dapat terjadi karena jumlah sampel yang

digunakan lebih banyak (Socheh *et al.*, 2021). Nilai koefisien determinasi panjang badan yaitu 0,534 sehingga diartikan besarnya bobot badan domba Sakub betina yang dapat diterangkan oleh panjang badan adalah 53,4%, selebihnya dipengaruhi oleh faktor lain seperti pola pemeliharaan. Panjang badan merupakan cerminan dari pola pemeliharaan yang baik, karena semakin bertambah umur ternak maka panjang badan semakin bertambah. Nilai signifikansi 0,00 ($P < 0,005$) menunjukkan bahwa panjang badan berpengaruh sangat nyata terhadap bobot badan dengan persamaan regresi sederhana yaitu $BB = 5,381 + 0,651 \cdot PB$. Dari persamaan regresi dapat diartikan bahwa bila bobot badan nilainya adalah 0, maka panjang badan nilainya adalah -5,381, sebaliknya koefisien regresi variabel panjang badan = 0,651 artinya jika bobot badan naik 0,1 kg maka panjang badan mengalami kenaikan 0,651 cm.

Hasil analisis korelasi antara lingkaran dada domba Sakub betina memiliki korelasi kuat (0,712) terhadap bobot badan (Tabel 2). Analisis korelasi yang dilakukan (Ibrahim *et al.*, 2021) pada domba batur betina menunjukkan bahwa lingkaran dada memiliki korelasi positif dengan bobot badan, yaitu sebesar 0,836. Lingkaran dada dapat digunakan sebagai pendugaan bobot badan ternak karena sebagian bobot ternak berasal dari bagian dada hingga pinggul, sehingga semakin besar lingkaran dada maka semakin besar bobot ternak (Andilah *et al.*, 2021). Penelitian Sabbioni *et al.* (2020) yang dilakukan pada Domba Cornigliese menunjukkan bahwa lingkaran dada berhubungan sangat erat dengan bobot badan dan dapat digunakan untuk melakukan pendugaan bobot badan. Penelitian Wahyudi *et al.* (2023) pada domba Texel dan Awassi menunjukkan nilai koefisien korelasi lingkaran dada dengan bobot badan sebesar 0,82 dan 0,89. Pada domba Sakub betina yang dilakukan oleh Jannah *et al.* (2023) menunjukkan korelasi lingkaran dada terhadap bobot badan sebesar 0,807. Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,508 yang berarti bahwa besarnya bobot badan domba Sakub betina dapat diterangkan oleh lingkaran dada sebesar 50,8%, sehingga dapat diartikan bahwa lingkaran dada pada umur 2-3 tahun memiliki pengaruh 50,8% terhadap bobot badan yang memiliki pertumbuhan baik. Tingkat signifikansi $0,000 < 0,05$ yang berarti model regresi $BB = -12,814 + 0,691LD$ dapat digunakan dan menunjukkan lingkaran dada memiliki pengaruh terhadap bobot badan domba Sakub betina. Persamaan regresi dapat diartikan bahwa konstanta sebesar -12,814 artinya bila BB nilainya adalah 0, maka lingkaran dada nilainya negatif -12,814.

Koefisien regresi variabel LD sebesar 0,691 artinya jika bobot badan mengalami kenaikan 0,1 kg maka lingkar dada mengalami kenaikan 0,691 cm.

Hubungan korelasi antara tinggi pundak dengan bobot badan domba Sakub betina sebesar 0,443 seperti pada Tabel 2. Berdasarkan metode yang dijelaskan oleh Sugiyono (2017), nilai tersebut memiliki hubungan yang sedang dengan bobot badan. Seperti penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya pada domba Sakub jantan menunjukkan bahwa pada kelompok umur 24 bulan tinggi pundak memiliki korelasi sedang (0,59) (Nurasih *et al.*, 2022). Penelitian Ibrahim *et al.* (2021) pada domba Batur betina menunjukkan nilai korelasi yang rendah (0,369). Nilai koefisien korelasi tinggi pundak memiliki nilai yang lebih rendah dibandingkan dengan panjang badan dan lingkar dada. Hal ini karena tinggi pundak ditentukan oleh tulang pembentuk tubuh, yaitu tulang kaki. Menurut Wahyudi *et al.* (2023), jaringan otot yang melekat pada kaki ternak lebih sedikit jumlahnya dibandingkan dengan jumlah jaringan otot pada daerah dada dan sepanjang tulang penyusun panjang badan. Nilai koefisien determinasi (R^2) tinggi pundak sebesar 0,196. Hal ini berarti besarnya bobot badan domba Sakub betina dapat diterangkan oleh tinggi pundak hanya sebesar 19,6%, selebihnya ditentukan oleh faktor lain seperti manajemen pemeliharaan dan ketersediaan pakan. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel ukuran tubuh dalam menjelaskan variabel bobot badan sangat terbatas. Tingkat signifikansi 0,008 menunjukkan bahwa dengan persamaan regresi $BB = 3,102 + 0,677TP$ dapat digunakan dan tinggi pundak berpengaruh sangat nyata terhadap bobot badan. Jika bobot badan mengalami kenaikan 0,1 kg maka tinggi pundak mengalami kenaikan 0,677cm. Penyimpangan pendugaan bobot badan umumnya berkisar antara 5%-10% dari bobot sebenarnya (Qurratu'ain *et al.*, 2016).

Berdasarkan Tabel 2, persamaan untuk menduga bobot badan domba Sakub betina dengan kombinasi menunjukkan bahwa kombinasi PB dan LD merupakan kombinasi yang terbaik, hal ini ditunjukkan dengan nilai koefisien korelasi (r) yang tinggi, yaitu 0,807. Nilai koefisien determinasi (R^2) 0,651 menunjukkan bahwa bobot badan domba Sakub betina dapat diterangkan oleh panjang badan dan lingkar dada sebesar 65,1%. Persamaan regresinya adalah $BB = -16,304 + 0,422*PB + 0,415*LD$. Kombinasi antara panjang badan dan tinggi pundak menunjukkan nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,741 dan koefisien determinasi (R^2) 0,550. Korelasi menghasilkan nilai yang tinggi, namun

tidak lebih baik dari kombinasi PB dan LD. Hal ini ditunjukkan dengan nilai koefisien determinasi, yaitu bahwa panjang badan dan lingkar dada hanya dapat menunjukkan bobot badan sebesar 55%. Persamaan regresinya adalah $BB = -5,227 + 0,594*PB + 0,214*TP$. Kombinasi selanjutnya adalah antara lingkar dada dan tinggi pundak menunjukkan nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,777 dengan koefisien determinasi (R^2) 0,604. Hal ini menunjukkan bahwa korelasi antara lingkar dada dan tinggi pundak tinggi terhadap bobot badan, namun 60,4% yang hanya dapat diterangkan. Berdasarkan hasil penelitian, kombinasi antara PB dan LD sebagai kombinasi terbaik juga ditunjukkan dengan penelitian Haryanti *et al.* (2015) yang dilakukan pada dombos betina. Penelitian Ibrahim *et al.* (2021) juga menunjukkan kombinasi BL dan LD yang tinggi pada domba Batur.

Tabel 2 juga menunjukkan kombinasi ketiga ukuran tubuh dalam menduga bobot badan domba Sakub betina. Nilai koefisien korelasi (r) kombinasi PB, LD dan TP adalah 0,823. Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi PB, LD dan TP memiliki korelasi yang tinggi terhadap bobot badan. Nilai koefisien determinasi (R^2) adalah 0,678, yang menunjukkan nilai akurasi dari kombinasi ketiga ukuran tubuh ini sebesar 67,8%. Persamaan regresinya adalah $BB = -16,304 + 0,422*PB + 0,415*LD$. Ketiga kombinasi ini merupakan yang paling baik daripada menggunakan ukuran tubuh tunggal dan kombinasi dua ukuran tubuh. Menurut Dakhlan *et al.* (2020), hal ini dapat terjadi karena lingkar dada terhubung langsung dengan area dada dan perut yang mendominasi volume bobot badan, dan panjang badan mendominasi volume bobot badan dari dada hingga pangkal ekor.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa ukuran-ukuran tubuh ternak seperti panjang badan, lingkar dada, dan tinggi pundak dapat digunakan untuk menduga bobot badan domba Sakub betina. Terdapat korelasi yang positif antara ukuran tubuh ternak dengan bobot badan dan regresi bernilai positif. Pendugaan bobot badan menggunakan ukuran tubuh dan akurat pada domba Sakub betina adalah kombinasi ketiga ukuran tubuh, yaitu PB, LD, dan TP ($-31,371 + 0,336*PB + 0,437*LD + 0,281*TP$). Ukuran tubuh tunggal yang terbaik adalah menggunakan panjang badan

($BB = 5,381 + 0,651 \cdot PB$). Pendugaan dengan kombinasi tunggal yang terbaik adalah kombinasi antara PB dan LD ($BB = -16,304 + 0,422 \cdot PB + 0,415 \cdot LD$).

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Jenderal Soedirman yang telah memberikan pendanaan penelitian skema Riset Peningkatan Kompetensi (RPK) tahun 2023 dengan nomor kontrak 27.360/UN23.37/PT.01.03/II/2023. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu penelitian hingga terbitnya artikel ini.

Daftar Pustaka

- Andilah, A., Muhsinin, M., & Maskur, M. (2021). Korelasi Bobot Badan Dengan Ukuran Tubuh Sapi Bali Jantan Muda Yang Dipelihara Secara Semi Intensif. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan Indonesia*, 7(2), 68–75.
- Ashari, M., Suhardani, R. R. A., & Andriati, R. (2015). Tampilan Bobot Badan dan Ukuran Linier Tubuh Domba ekor Gemuk pada Umur Tertentu di Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan Indonesia*, 1(1), 24–30.
- Bautista-díaz, E., Mezo-solis, J. A., Herrera-camacho, J., Cruz-hernández, A., Gomez-vazquez, A., Tedeschi, L. O., Lee-rangel, H. A., Vargas-bello-pérez, E., & Chaycanul, A. J. (2020). Prediction of carcass traits of hair sheep lambs using body measurements. *Animals*, 10(8), 1–14. <https://doi.org/10.3390/ani10081276>
- Dakhlan, A., Saputra, A., Hamdani, M. D. I., & Sulastru. (2020). Regression models and correlation analysis for predicting body weight of female Ettawa Grade goat using its body measurements. *Advances in Animal and Veterinary Sciences*, 8(11), 1142–1146. <https://doi.org/10.17582/journal.aavs/2020/8.11.1142.1146>
- Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan. (2022, October 23). *Gelar Festival Domba Sakub, Upaya Pemkab Brebes Gaet Peternak Milenial*. <https://jurnalpantura.id/gaet-peternak-milenial-pemkab-brebes-gelar-festival-domba-sakub/>
- Gunawan, A., Jamal, K., & Sumantri, C. (2008). Pendugaan Bobot Badan Melalui Analisis Morfometrik Dengan Pendekatan Regresi Terbaik Best-Subset Pada Domba Garut Tipe Pedaging, Tangkas dan Persilangannya. *Majalah Ilmiah Peternakan*, 11(1), 1–6.
- Haren, H. I. H., Saleh, D. M., Sumaryadi, M. Y., Purwantini, D., & Prayitno, P. (2018). Morphometric traits and body weight at different age of Batur sheep in Banjarnegara. *Prosiding Seminar Teknologi Dan Agribisnis Peternakan VI: Pengembangan Sumber Daya Genetik Ternak Lokal Menuju Swasembada Pangan Hewani ASUH, Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman*, 186–191.
- Hartati, Tety Hartatik, Sumadi, & Subandriyo. (2010). Keragaman Morfologi dan Diferensiasi Genetik Sapi Peranakan Ongole di Peternakan Rakyat. *JITV*, 15(1), 72–80.
- Haryanti, Y., Kurnianto, E., & Lestari, C. M. S. (2015). Pendugaan Bobot Badan Menggunakan Ukuran-Ukuran Tubuh pada Domba Wonosobo Estimation of Body

- Weight Using Body Measurements on Wonosobo Sheep. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 10(1), 1–6.
- Ibrahim, A., Artama, W. T., Budisatria, I. G. S., Yuniawan, R., Atmoko, B. A., & Widayanti, R. (2021). Regression model analysis for prediction of body weight from body measurements in female batur sheep of Banjarnegara district, Indonesia. *Biodiversitas*, 22(7), 2723–2730. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d220721>
- Inozemtseva, L., & Holmes, R. (2014). Coverage Is Not Strongly Correlated With Test Suite Effectiveness. *ICSE 2014: Proceedings of the 36th International Conference on Software Engineering*, 435–445.
- Jannah, Z. N., Atmoko, B. A., Ibrahim, A., Harahap, M. A., & Panjono. (2023). Body weight prediction model analysis based on the body size of female Sakub sheep in Brebes District, Indonesia. *Biodiversitas*, 24(7), 3657–3664. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d240702>
- Nurasih, A. D., Sumaryadi, M. Y., Hidayah, C. N., Nugroho, A. P., Setyaningrum, A., Haryoko, I., Yuwono, P., & Sodik, A. (2023). Phenotypic characteristics of Sakub sheep as local livestock genetic resources. *Biodiversitas*, 24(10), 5671–5675. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d241049>
- Nurasih, A. D., Yedi Sumaryadi, M., Nurul Hidayah, C., Prasetyo Nugroho, A., Yuwono, P., Haryoko, I., & Puspita Candrasari, D. (2022). Hubungan antara morfometrik dan bobot badan domba Sakub jantan di kabupaten Brebes. 4(3). <https://doi.org/10.20884/1.angon.2022.4.3.p285-290>
- Pratama, A. A., Purbowati, E., & Lestari, C. M. S. (2016). Hubungan Antara Ukuran-Ukuran Tubuh Terhadap Bobot Badan Domba Wonosobo Jantan di Kabupaten Wonosobo Jawa Tengah. *Agromedia*, 34(2), 11–15.
- Qurratu'ain, N., Rahmat, D., & Dudi. (2016). Penyimpangan Bobot Badan Kuda Lokal Sumba menggunakan Rumus Lambourne terhadap Bobot Badan Aktual. *Jurnal Universitas Padjajaran*, 5(2), 1–13.
- Sabbioni, A., Beretti, V., Superchi, P., & Ablondi, M. (2020). Body weight estimation from body measures in Cornigliese sheep breed. *Italian Journal of Animal Science*, 19(1), 25–30. <https://doi.org/10.1080/1828051X.2019.1689189>
- Siamtiningrum, G., Putra, B. W., & Priyanto, R. (2016). Morfometrik Tubuh Serta Persentase Karkas dan Non Karkas Kerbau Rawa dan Sapi PO Hasil Penggemukkan Secara Feedlot. *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan*, 4(1), 227–233.
- Soheh, M., Priyono, A., Haryoko, I., Khoeruddin, I., Arkan, R. F., Irsandi, A., & Imam, S. (2021). Pendugaan bobot tubuh berbasis ukuran linier tubuh pada berbagai jenis domba. *Prosiding Seminar Teknologi Dan Agribisnis Peternakan VIII-Webinar Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman*, 736–743.
- Wahyudi, F. E., Maylinda, S., & Susilorini, T. E. (2023). Hubungan antara Ukuran Linear Tubuh dengan Bobot Badan Domba Texel dan Domba Awassi. *Jurnal Agripet*, 23(1), 85–90. <https://doi.org/10.17969/agripet.v23i1.24871>